Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., **3**, 1981,
section A, nº 1 : 133-137.

Compléments morphologiques au genre *Herpetostrongylus* Baylis, 1931 (Nematoda, Trichostrongyloidea)

par Ian HUMPHERY-SMITH *

Résumé. — Les synlophes des deux espèces du genre *Herpetostrongylus* : *H. pythonis* Baylis, 1931, et *H. varani* Baylis, 1931, sont étudiés, et des compléments morphologiques ajoutés à la description originale. Le genre *Herpetostrongylus* est redéfini. Il est considéré comme un genre relique, car il a conservé trois dents dans la capsule buccale.

Abstract. — *Additional morphology for the genus* Herpetostrongylus (*Nematoda, Trichostrongyloidea*). — The synlophes of two species of the genus *Herpetostrongylus*, *H. pythonis* Baylis, 1931, and *H. varani* Baylis, 1931, are examined and additional information on the morphology is added to the original description. The genus *Herpetostrongylus* is redefined. It is considered as a relict genus because it has retained three teeth in the buccal capsule.

Le genre *Herpetostrongylus* a été créé par BAYLIS (1931) pour *H. pythonis* et *H. varani*, parasites respectivement de Pythonidae et Varanidae du Queensland (Australie). *H. leiperi* Sharief, 1957, et *H. indicus* Deshmukh, 1969, tous deux parasites de *Varanus indicus* en Inde, sont transférés par DURETTE-DESSET (1980) dans le nouveau genre *Vaucherus*. *Herpetostrongylus* est le genre-type pour la famille des Herpetostrongylidae (DURETTE-DESSET et CHABAUD, *sous presse*) ; la présente note vient compléter la description originale des deux espèces du genre.

COMPLÉMENTS MORPHOLOGIQUES AU GENRE *Herpetostrongylus*

Herpetostrongylus pythonis
(Fig. 1, A-I)

MATÉRIEL. — 2 ♂, 3 ♀ syntypes : British Museum of Natural History. Origine géographique Ching Do, près de Townsville, North Queensland. Hôte *Morelia spilotes* Gray. Coll. W. NICOLL, mars 1913. — 1 ♂, 10 morceaux : Queensland Museum G 11717. Hôte *Liasis amethystinus* (Schneider) J 17617 Cairns, North Queensland. Coll. H. I. JONES. — 13 ♂, 17 ♀ et 19 morceaux (en très mauvais état) : QM 6 117 18. Hôte *Liasis amethystinus* JO 10 446 près de Tulby, North Queensland. Coll. H. I. JONES. — 1 ♀ : QM 611 719. Hôte *Liasis amethystinus* J 17 616 ; Cairns, North Queensland. Coll. H. I. JONES. — 1 ♂, 4 ♀ : QM 611 720. Hôte *Morelia spilotes* J 14 324, 16 km nord de Innisfail, North Queensland. Coll. H. I. JONES.

* *Laboratoire de Zoologie (Vers), associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05.*

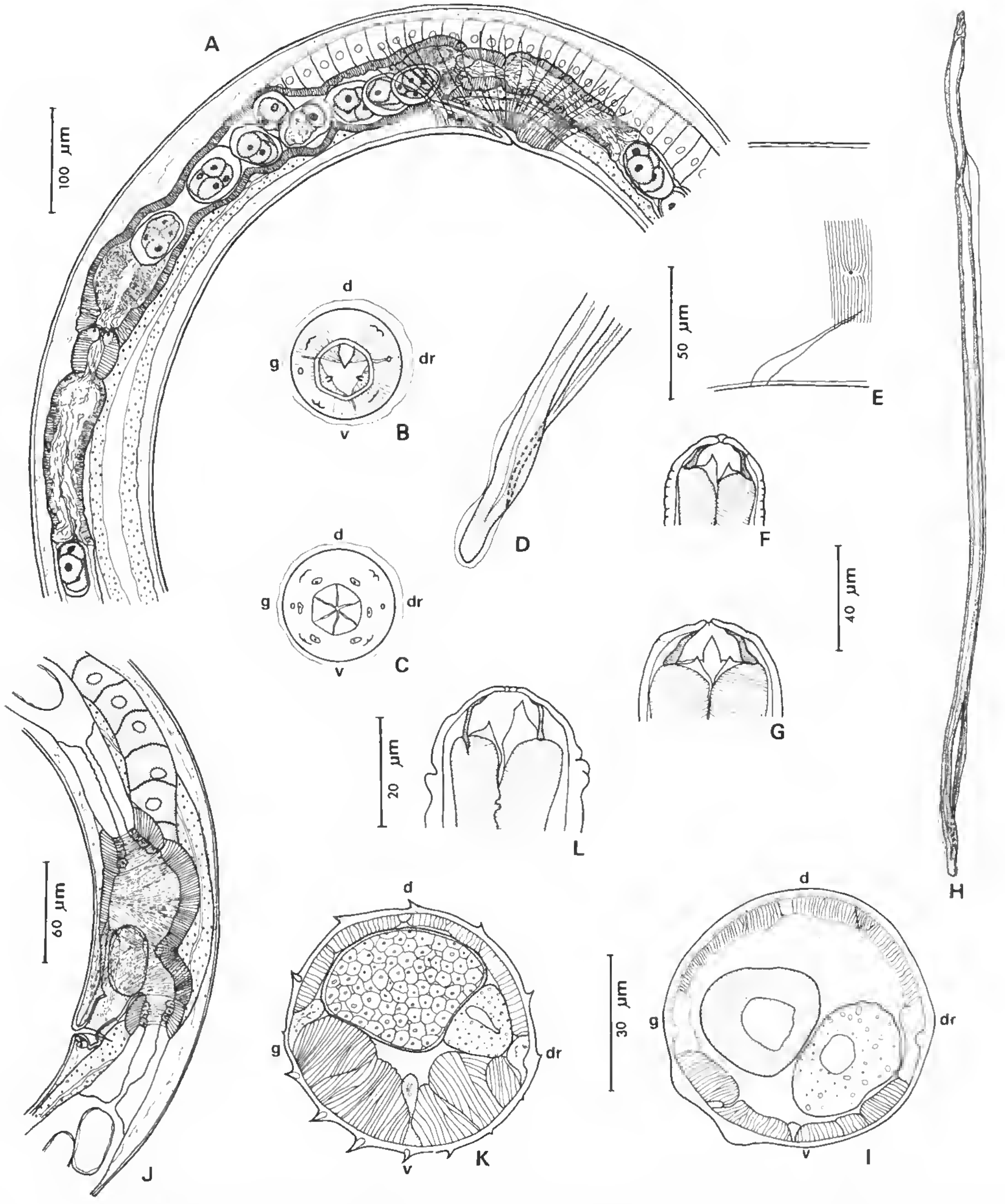

Fig. 1. — A-I : *Herpetostrongylus pythonis*, A, ♀ (G 11 720 Q.M.), région de la vulve et de l'ovéjecteur ; B (G 11 717 Q.M.), vue apicale au niveau de l'anneau buccal ; C (G 11 717 Q.M.), vue apicale au niveau des lèvres ; D, ♂ (G 11 718 Q.M.) pointes du spicule gauche, vue dorsale ; E, ♀ (syntype), vue latérale gauche du pore excréteur et de la deiride ; F, ♀ (syntype), extrémité antérieure, vue latérale droite ; G (G 11 717, Q.M.), extrémité antérieure, vue ventrale ; H, ♂ (G 11 718, Q.M.), vue dorsale du spicule gauche ; I, ♀ (syntype), coupe transversale au milieu du corps. — J-L : *Herpetostrongylus varani* (syntypes), J, ♀, région de la vulve et de l'ovéjecteur ; K, ♂, coupe transversale au milieu du corps ; L, ♂, extrémité antérieure, vue latérale gauche.

A : éch. 100 µm ; D :éch. 50 µm ; J : éch. 60 µm ; I, K : éch. 30 µm ; L : éch. 20 µm ; B, C, E, F, G, H : éch. 40 µm.

Tête : En vue apicale, la tête porte deux amphides, quatre papilles céphaliques submédianes et six papilles labiales externes. Six lèvres, présence d'un anneau buccal bien distinct, d'une dent dorsale, de deux dents moins grandes subventrales et d'une vésicule céphalique.

Synlophe : La douzaine de crêtes longitudinales décrite par Baylis correspond probablement aux limites des groupes de cellules musculaires. Dans les deux sexes, corps parcouru longitudinalement par deux bosses ventrales gauches.

Mâle : Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 305 µm, 785 µm et 802 µm de l'apex. Œsophage long de 485 µm (un syntype mesuré). Spicules simples, égaux, ailés, et avec deux pointes : la plus grande arrondie et l'autre un peu moins longue, très fine et aiguë.

Femelle : Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 333 µm, 801 µm et 827 µm de l'apex. Œsophage long de 546 µm (un syntype mesuré). Appareil génital (3 ♀ mesurées) : Didelphie. La longueur des ovéjecteurs est de 728-861 µm avec *vagina vera* débouchant très asymétriquement et postérieurement dans le vestibule. Antérieurement, trompe 131-188 µm, sphincter 48-51 µm et vestibule 261-419 µm. Postérieurement, trompe 118-153 µm, sphincter 47-56 µm et vestibule 23-34 µm. Le vestibule, dont les parties distales sont muscularisées, renferme 8 œufs au maximum. La branche utérine antérieure mesure 1 055-1 318 µm et contient 22-37 œufs, alors que la branche postérieure mesure 426-504 µm et contient 12-15 œufs.

Herpetostrongylus varani

(Fig. 1, J-L).

Matériel. — 1 ♂, 1 partie postérieure ♂, 1 ♀ syntypes : British Museum Natural History. Origine géographique Townsville, North Queensland. Hôte *Varanus gouldii* (Gray). Coll. W. Nicoll, fév. 1913.

Tête : Présence d'un anneau buccal bien distinct, d'une dent dorsale, de deux dents moins grandes subventrales et d'une vésicule céphalique.

Synlophe : La description est limitée à une coupe transversale faite au milieu du corps d'un mâle syntype. Le corps est parcouru longitudinalement par 14 crêtes : 2 latérales, 5 dorsales et 7 ventrales. L'axe d'orientation oblique est dirigé de la ligne ventrale-droite vers la ligne dorsale-gauche. Les arêtes ventrales gauches sont les plus fortes et la musculature ventrale est beaucoup plus développée que la dorsale.

Mâle : (1 mesuré) : Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 161 µm, 344 µm et 354 µm de l'apex. Œsophage long de 224 µm. La morphologie des spicules n'a pas été étudiée, car leur dissection n'était pas possible sur les syntypes.

Femelle (1 mesurée) : Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 205 µm, 429 µm et 458 µm de l'apex. Œsophage de 298 µm. Didelphie. La longueur des ovéjecteurs est de 322 µm, avec *vagina vera* débouchant très asymétriquement et postérieurement dans le vestibule. Antérieurement, trompe 79 µm, sphincter 33 µm et vesti-

bule 87 µm ; postérieurement, trompe 77 µm, sphincter 28 µm et vestibule 12 µm. La branche utérine antérieure mesure 625 µm et contient 15 œufs alors que la branche postérieure mesure 301 µm et contient 5 œufs.

Discussion

Herpetostrongylus est considéré comme un genre relique du fait qu'il possède trois dents dans la capsule buccale, ce qui est un caractère primitif. *H. pythonis*, à ovéjecteur particulier, présente un des synlophes les plus primitifs rencontrés chez les Trichostrongyloidea, tandis que *H. varani* montre un synlophe semblable à celui de *Beveridgiella* Humphery-Smith, 1980, forme très évoluée chez les Herpetostrongylinae. De plus, la partie ventrale de la bourse, bien développée chez *H. pythonis* l'est moins nettement chez *H. varani*. Donc ce dernier apparaît remarquablement plus évolué que le premier. Étant donné la validité du genre (grande taille, disposition des côtes bursales, présence de 3 dents), la variation évolutive vient étayer la notion d'ancienneté de ce taxon.

Jones (1979) a trouvé *H. pythonis* dans un (sur 17) *Morelia* et trois (sur 18) *Liasis* étudiés en de nombreuses régions du Queensland. Les hôtes infectés provenaient uniquement du nord-est de l'État. On ne peut savoir si cette restriction de la distribution est liée à une récente immigration venant du nord, ou si elle correspond à un refuge (besoin, par exemple, d'un biotope humide pour que s'effectue le cycle du parasite).

Les autres genres de Trichostrongyloidea parasites de Reptiles sont : *Oswaldocruzia* Travassos, 1917, essentiellement parasite de Batraciens ; *Trichoskrjabinia* Travassos, 1937 ; *Typhlopsia* Barus et Otero, 1978, et *Vaucherus* Durette-Desset, 1980.

Redéfinition du genre *Herpetostrongylus* Baylis, 1931

Tête avec 6 lèvres, capsule buccale bien développée, 3 dents (1 dorsale et 2 subventrales moins grandes et vésicule céphalique présentes. Pore excréteur nettement postérieur à la fin de l'œsophage. Côtes 2, 3, 4 séparées et plus fortement développées que les côtes 5 et 6, avec côte 4 n'atteignant pas le bord de la bourse chez le mâle. Didelphie. Vulve située postérieurement dans le corps et partie antérieure du vestibule nettement plus grande que la postérieure. Pointe caudale présente chez la femelle.

Parasite de Pythoninae et Varanidae.
Espèce-type : *H. pythonis* Baylis, 1931.
Autre espèce : *H. varani* Baylis, 1931.

Remerciements

Je voudrais remercier ici le Dr D. I. Gibson du British Museum (Natural History) et le Dr L. R. G. Cannon du Queensland Museum qui m'ont aimablement adressé du matériel.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Baylis, H. A., 1931. — Two more new Triehostrongylid Nematodes from Queensland. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, **7**, ser. 10 : 500-507.

Deshmukh, P. G., 1969. — A new species of the genus *Herpetostrongylus* (Nematoda) from *Varanus indicus*. *Věst. čsl. zool. Spol.*, **33** : 211-213.

Durette-Desset, M.-C., 1980. — Nouveaux Néinatodes Trichostrongyloïdes parasites de Sauriens en Malaisie et à Bornéo. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4e sér., **2**, section A, nº 3 : 697-706.

Durette-Desset, M.-C., et A. C. Chabaud, *sous presse*. — Nouvel essai de classifieation des Nématodes Trichostrongyloidea. *Annls Parasit. hum. comp.*

Inglis, W. G., 1968. — The geographical and evolutionary relationships of Australian Trichostrongyloid parasites and their hosts. *J. Linn. Soc.* (Zool.), **47** : 327-347.

Jones, H. I., 1979. — Gastrointestinal nematodes, including three new species, from Australian and Papua New Guinean Pythons. *Proc. helminth. Soc. Wash.*, **46** : 1-14.

Sharief, A., 1957. — On a new species of Trichostrongylid nematode from Hyderabad, India. *Ann. Mag. nat. Hist.*, **10**, ser. 12 : 705-709.